

153142

Rec'd PCT/PTO 11 APR 2005

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. April 2004 (29.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/035875 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C25D 3/58, 3/60

[DE/DE]; Monhofsfeld 142, 42369 Wuppertal (DE).
SCHÄFER, Stefan [DE/DE]; Margareten Strasse 37 g,
42651 Solingen (DE). **STEINIUS, Ortrud** [DE/DE];
Laubengang 6, 42279 Wuppertal (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2003/011229

(74) Anwalt: **STENGER, WATZKE & RING**; Kaiser-Friedrich-Ring 70, 40547 Düsseldorf (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Oktober 2003 (10.10.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, KR, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

Veröffentlicht:

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(30) Angaben zur Priorität:
02022718.7 11. Oktober 2002 (11.10.2002) EP

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 14. April 2005

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ENTHONE INC. [US/US]; 350 Frontage Road, West Haven, CT 06516 (US).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZSCHINTZSCH, Katrin [DE/DE]; Schellberg 29, 40789 Monheim (DE). HEYER, Joachim [DE/DE]; Im Grund 25 a, 53819 Neunkirchen-Seelscheid (DE). KLEINFELD, Marlies

(54) Title: METHOD FOR BRONZE GALVANIC COATING

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR GALVANISCHEN ABSCHEIDUNG VON BRONZEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for bronze galvanic coating which consists in metallising a substrate to be coated by the immersion thereof in an acid electrolyte which contains at least tin and copper ions, alkyl sulfoacid and a wetting agent. The aim of the invention is to essentially increase a deposition rate and to carry out a non-porous bronze coating exhibiting a good adhesion, with high copper content and having various mechanical and decorative properties. For this purpose, an aromatic non-ionic wetting agent is added into the electrolyte. The inventive acid electrolyte used for bronze coating is also disclosed.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur galvanischen Abscheidung von Bronzen, mit welchem das zu beschichtende Substrat in einem sauren Elektrolyten, der zumindest Zinn- und Kupferionen, eine Alkylsulfosäure und ein Netzmittel aufweist, metallisiert wird. Mit Hilfe eines derartigen Verfahrens sollen wesentlich höheren Abscheidegeschwindigkeiten erreicht werden und haftfeste sowie porenfreie Bronzeüberzüge mit hohen Kupfergehalten und unterschiedlichen dekorativen und mechanischen Eigenschaften abgeschieden werden, wobei dieses erfindungsgemäß dadurch erreicht wird, dass dem Elektrolyten ein aromatisches, nichtionisches Netzmittel zugegeben wird. Weiterhin wird ein saurer Elektrolyt zur Abscheidung von Bronzen bereitgestellt.

WO 2004/035875 A3